SNI

SNI 7184.3:2011

Standar Nasional Indonesia

Karakteristik limbah Bahan Berbahaya Beracun (B3) – Bagian 3: Cara uji titik nyala dalam limbah cair dan semi padat

ICS 13.030.20

Badan Standardisasi Nasional

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

© BSN 2011

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang menyalin atau menggandakan sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun dan dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

BSN
Gd. Manggala Wanabakti
Blok IV, Lt. 3,4,7,10.
Telp. +6221-5747043
Fax. +6221-5747045
Email: dokinfo@bsn.go.id
www.bsn.go.id

Diterbitkan di Jakarta

Daftar isi

Daftar isi i
Prakata ii
1 Ruang lingkup 1
2 Acuan normatif 1
3 Istilah dan definisi 1
4 Cara uji 1
5 Jaminan mutu dan pengendalian mutu 2
Lampiran A (normatif) Pelaporan 3
Lampiran B (informatif) Contoh alat uji titik nyala 4

Gambar B.1 – Contoh alat uji titik nyala 4

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

Prakata

SNI 7184.3:2011 dengan judul *Karakteristik limbah Bahan Berbahaya Beracun (B3) – Bagian 3: Cara uji titik nyala dalam limbah cair dan semi padat.* Selain itu dalam usaha untuk menyeragamkan teknik pengujian bahan berbahaya dan beracun (B3) maka disusunlah Standar Nasional Indonesia (SNI) untuk pengujian parameter-parameter pengujian bahan berbahaya dan beracun (B3).

Standar ini digunakan untuk mengidentifikasi salah satu karakteristik limbah B3 untuk titik nyala dalam limbah cair dan semi padat. Metode ini telah melalui uji coba di laboratorium pengujian serta dikonsensuskan oleh Sub Panitia Teknis 13-03-S3, *Pengujian Bahan Berbahaya Beracun (B3)* dari Panitia Teknis 13-03, *Kualitas Lingkungan dan Manajemen Lingkungan* dengan para pihak terkait.

Standar ini telah disepakati dan disetujui dalam rapat konsensus dengan peserta yang mewakili produsen, konsumen, ilmuwan, instansi terkait dari pusat maupun daerah pada tanggal 8 Desember 2005 di Jakarta. SNI ini telah melalui tahap jajak pendapat pada tanggal 15 Maret 2007 sampai dengan 15 Juni 2007. Kemudian dilanjutkan dengan tahap pemungutan suara pada tanggal 18 Januari 2010 sampai dengan 18 April 2010, dengan hasil akhir disetujui menjadi SNI.

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

© BSN 2011

Karakteristik limbah Bahan Berbahaya Beracun (B3) – Bagian 3: Cara uji titik nyala dalam limbah cair dan semi padat

1 Ruang lingkup

Standar ini digunakan untuk mengetahui titik nyala pada limbah cair dan semi padat yang berwujud cairan yang dapat disaring, atau cairan yang tidak dapat disaring atau mempunyai kecenderungan membentuk lapisan film diatas permukaan.

2 Acuan normatif

United State Environmental Protection Agency (USEPA) SW 846-D 1010, 1994, *Pensky-martens Closed-up Methode for determining ignitability*

3 Istilah dan definisi

3.1
titik nyala
suhu terendah pada saat uap yang ada di atas permukaan contoh uji menyala apabila terjadi kontak dengan api dan kemudian segera api mati kembali

4 Cara uji

4.1 Prinsip

Contoh uji yang dipanaskan pada suhu tertentu akan menghasilkan uap yang dapat menyala dengan adanya loncatan bunga api, diukur suhu titik nyalanya dengan menggunakan alat *Closed Cup Flash Point Tester*.

4.2 Peralatan

Peralatan yang digunakan terdiri atas:

Alat *Closed Cup Flash Point Tester* yang dilengkapi termometer.

4.3 Persiapan dan pengawetan contoh uji

Siapkan contoh uji dengan tahapan sebagai berikut:

a) Semua contoh uji dikumpulkan dengan menggunakan urutan pengambilan contoh uji yang disebutkan dalam *Test Method for Evaluating Solid Waste* (USEPA SW 846, 1994).
b) Keringkan contoh uji yang mengandung air dengan cara melewatkan bahan melalui $CaCl_2$.

© BSN 2011

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

4.4 Cara uji

Cara pengujian bahan cair bersifat mudah menyala dengan alat *Closed Cup Flash Point Tester* dengan metode sebagai berikut:

a) bersihkan semua bagian tempat pengujian contoh uji;
b) masukkan contoh uji yang akan diuji sampai tepat tanda tera;
c) pasang tempat contoh uji pada alat kemudian pastikan tepat pada tempatnya dan terkunci;
d) pasang termometer yang sesuai;
e) panaskan alat dan contoh uji mulai dari 15 °C;
f) nyalakan pembakar dan set pada diameter 4 mm;
g) aduk sampai homogen;
h) tekan pemantik api pada alat;
i) catat suhu pada uap di atas larutan yang menghasilkan nyala. Apabila belum terjadi nyala maka naikkan suhu secara bertahap hingga 60 °C;
j) apabila sampai dengan suhu 60 °C belum terjadi nyala maka larutan contoh uji dikategorikan sebagai bahan yang tidak mudah menyala.

5 Jaminan mutu dan pengendalian mutu

5.1 Jaminan mutu

a) Gunakan alat yang bebas kontaminan.
b) Dikerjakan oleh analis yang kompeten.
c) Gunakan termometer yang terkalibrasi atau terverifikasi.
d) Pastikan proses pemanasan contoh uji berlangsung bertingkat secara perlahan dengan memverifikasi fungsi regulator pemanas secara berkala.

5.2 Pengendalian mutu

a) Lakukan uji terhadap bahan yang sudah diketahui titik nyalanya.
b) Lakukan preparasi *duplo* untuk kontrol ketelitian analis. Perbedaan hasil analisis duplo adalah lebih kecil atau sama dengan 10 %.

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

© BSN 2011

Lampiran A
(normatif)
Pelaporan

Catat pada buku kerja hal-hal sebagai berikut:

1) Nomor contoh uji.
2) Tanggal penerimaan contoh uji atau tanggal penerimaan contoh uji.
3) Tanggal analisis.
4) Nama dan tanda tangan analis.
5) Titik nyala terkoreksi dalam contoh uji.

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

Lampiran B
(informatif)
Contoh alat uji titik nyala



Gambar B.1 – Contoh alat uji titik nyala

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

© BSN 2011

“Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

© BSN 2011

“Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

© BSN 2011

“Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

© BSN 2011

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3,4,7,10
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.go.id

© BSN 2011